DURAN®
electrónica

# DIREX
## Detector infrarrojo para gases explosivos y $CO_2$






Detectores por tecnología infrarroja para la detección de gases explosivos y $CO_2$

**Formatos disponibles:**

- RS485C direccionables, conexión a 4 hilos, compatibles con centrales EUROSONDELCO y SIEMENS CC62P, pudiéndose instalar en paralelo hasta 16 detectores en un mismo lazo.
- 4-20mA conexión a 3 hilos, compatibles con cualquier sistema que disponga de entradas de este tipo.

Indicaciones ópticas de avería de lazo y de sensor
Salida de relé de alarma opcional (RS485C)
Módulo de relé de alarma programable (4-20mA)

| | Gases explosivos | $CO_2$ |
|---|---|---|
| Rango | 0-100% L.I.E. | 0-2% vol (0-20.000ppm) |
| Resolución | >0,5% L.I.E. | >1.2% del rango de medida |

## GASES DISPONIBLES

Gases explosivos: Metano, gas natural, butano, propano, propileno, óxido de etileno, etano y pentano. Para otros gases, consultar disponibilidad.
Gases tóxicos: $CO_2$

## APLICACIONES

Detección de gases explosivos y $CO_2$

- Instalaciones con presencia de gases inhibidores o venenosos de detectores catalíticos –pellistores-.
- En atmósferas donde no haya presencia de oxígeno.
- Instalaciones en las que las operaciones de mantenimiento se deban reducir al mínimo.

## LUGAR / ALTURA DE INSTALACIÓN

En aquellas áreas donde el gas tiende a acumularse, a una distancia de 1.5m de cualquier punto de salida de gas, y evitando las corrientes de aire.

El área de cobertura es de 16 $m^2$ para gases explosivos y de $75m^2$ para $CO_2$

Altura de instalación recomendada:

- **30 cm del techo:** Metano, gas natural.
- **30 cm del suelo:** Butano, propano, óxido de etileno, propileno y pentano.
- **75/100 cm del suelo:** $CO_2$ , etano.

## MANTENIMIENTO

Los detectores **DIREX** han sido calibrados en fábrica con gas patrón y no necesitan ser recalibrados en la instalación.

Revise los detectores **DIREX** al menos una vez cada 3 años y siga las instrucciones del manual de instalación para las operaciones de verificación y recalibración cuando fuese necesario.

## PRECAUCIÓN

Utilice cable de manguera de la sección adecuada para el orificio de entrada del cable.
No lo sumerja en agua u otro líquido bajo ningún concepto.
No perfore la caja del detector o perderá su grado de protección (IP65)

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| Tecnología | Sensor Infrarrojo doble longitud de onda con compensación térmica y microprocesador |
| Alimentación | De 10V a 30V DC |
| Consumo máximo | 2.8mA a 12V DC |
| Resistencia max. de lazo (4-20mA) | 250Ω |
| Corriente max. de salida (4-20mA) | 21.3 mA (Tip) |
| Corriente fallo de lazo (4-20mA) | < 2mA |
| Rango medida gases EXP | 0-100% L.I.E (5% vol. Metano) -lineal en toda la escala- |
| Rango medida $CO_2$ | 0-20.000 ppm (0-2% v.v.) -lineal en toda la escala- |
| Resolución | Exp >0,5% L.I.E.<br>$CO_2$ >1.2% del rango de medida |
| Deriva de cero | Exp 3% L.I.E. máx / año a 20ºC<br>$CO_2$ ±0.7% año |
| Deriva spam | ± 3% L.I.E./ año a 20ºC<br>$CO_2$: ± 0.7% F.S. año |
| Tiempo estabilización | < 30 m –todas especificaciones- |
| Tiempo respuesta T50/T90 | <15s y 30s a 20ºC |
| Vida útil (MTBF) | > 6 años |
| Periodos de mantenimiento | Cada 3 años –recomendado- |

| | |
|---|---|
| Rango de temperatura | -20ºC a +50ºC |
| Rango de humedad | 0 al 95% HR sin condensación |
| Limite presión atmosférica | 1 Atm ± 10% |
| Conexionado 4-20mA | 3 hilos + malla a tierra |
| Conexionado RS485C | 4 hilos |
| Indicaciones ópticas de avería de lazo y sensor | Mediante LED local (4-20mA) |
| Indicación óptica de estados y comunicaciones | Digital (RS485C) |
| Relé alarma programable (opcional) | 2 niveles alarma programable, desconexión instantánea/ retardada, programación retardo de desconexión y estado inicial del relé en reposo. |
| Área de cobertura | EXP 16 $m^2$ aprox.<br>$CO_2$ 75 $m^2$ aprox. |
| Grado de Protección | IP65 |
| Material Caja | Makrolon y ABS |
| Diámetro del cable | 6-10$mm^2$ |
| Tipo de cable (4-20mA) | Apantallado 3 x 1,5mm ø |
| Tipo de cable (RS485C) | 4 hilos 2 x 1,5mm - 2 x 0,25mm ø |
| Distancia máx. instalación | 1.000m (RS485C)<br>350m (4-20mA) |
| Dimensiones (mm) | 120 x 160 x 60 |
| Peso (gr) | 288 aprox. |

## GARANTIA

Los detectores **DIREX** están garantizados contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año después de la adquisición del equipo. Las condiciones de la garantía quedan recogidas en el manual de instalación del detector.

## INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Al realizar su pedido anote correctamente el código del producto que desea y compruebe que la descripción del mismo es la correcta. Recuerde añadir al código el nombre del gas a detectar.

Detectores RS485C

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| DIRYCO2 | Detector RS485C para $CO_2$ por infrarrojos -IP65- |
| DIRYCO2r | Detector RS485C para $CO_2$ por infrarrojos con salida de relé -IP65- |
| DIRY-HC | Detector RS485C para gases explosivos por infrarrojos -IP65- |
| DIRY-HCr | Detector RS485C para gases explosivos por infrarrojos con salida de relé -IP65- |

Detectores 4-20mA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| DIRY4CO2 | Detector 4-20mA para $CO_2$ por infrarrojos -IP65- |
| DIRY4CO2r | Detector 4-20mA para $CO_2$ por infrarrojos con salida de relé -IP65- |
| DIRY4-HC | Detector 4-20mA para gases explosivos por infrarrojos -IP65- |
| DIRY4-HCr | Detector 4-20mA para gases explosivos por infrarrojos con salida de relé -IP65- |






Certificate nº FS82426



C/ Tomás Bretón, 50
28045 MADRID - España
Tel.- + 34 91 528 93 75 Fax.- + 34 91 527 58 19
duran@duranelectronica.com - www.duranelectronica.com

DURAN® electrónica